

GLYCOSURIE ET PSYCHOSES

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DE LA

GLYCOSURIE TRANSITOIRE CHEZ LES ALIÉNÉS

THÈSE

PRÉSENTÉE

A LA FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Et soutenue publiquement le 12 Juin 1895

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

JEAN-ANTOINE-MARIE TOY

Né le 3 Décembre 1869, à Thurins (Rhône).

Ancien Externe des Hôpitaux de Lyon (1890-92)

Ex-Interne Pré des Hôpitaux de la même ville (1892-94)

Interne de l'Asile départemental d'aliénés du Rhône

(Premier Interne, Concours Décembre 1894).

« Il y a un proverbe qui dit que toute branche détachée du tronc est destinée à périr. Cela est vrai pour la branche de la médecine mentale; elle a besoin de se rattacher au tronc de la médecine générale, sous peine de ne pas vivre. »

(LASEQUE, *Congrès de Médecine Mentale*, 1878).



LYON

ALEXANDRE REY, IMPRIMEUR DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

4, RUE GENTIL, 4

—
Juin 1895

GLYCOSURIE ET PSYCHOSES

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DE LA

GLYCOSURIE TRANSITOIRE CHEZ LES ALIÉNÉS

THÈSE

PRÉSENTÉE

A LA FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Et soutenue publiquement le 12 Juin 1895

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

JEAN-ANTOINE-MARIE TOY

Né le 3 Décembre 1869, à Thurins (Rhône).

Ancien Externe des Hôpitaux de Lyon (1890-92)

Ex-Interne Pré des Hôpitaux de la même ville (1892-94)

Interne de l'Asile départemental d'aliénés du Rhône

(Premier Interne, Concours Décembre 1894).

« Il y a un proverbe qui dit que toute branche détachée du tronc est destinée à périr. Cela est vrai pour la branche de la médecine mentale; elle a besoin de se rattacher au tronc de la médecine générale, sous peine de ne pas vivre. »
(LASÈGUE, *Congrès de Médecine Mentale*, 1878).



LYON

ALEXANDRE REY, IMPRIMEUR DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

4, RUE GENTIL, 4

Juin 1895

PERSONNEL DE LA FACULTÉ

MM. LORTET. Doyen
LÉPINE. Assesseur.

PROFESSEURS HONORAIRES

MM. DESGRANGES, PAULET, BOUGHACOURT CHAUVEAU, BERNE

PROFESSEURS

Cliniques médicales	{	MM. LÉPINE.
Cliniques chirurgicales.		BONDET.
Clinique obstétricale et Accouchements.	{	OLLIER.
Clinique ophtalmologique.		PONCET.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.		FOCHIER.
Clinique des maladies mentales		GAYET.
Physique médicale		GAILLETON.
Chimie médicale et pharmaceutique.		PIERRET.
Chimie organique et Toxicologie.		MONOYER.
Matière médicale et Botanique.		HUGOUNENQ.
Zoologie et Anatomie comparée.		CAZENEUVE
Anatomie.		FLORENCE
Anatomie générale et Histologie.		LORTET
Physiologie.		TESTUT.
Pathologie interne.		RENAUT.
Pathologie externe.		MORAT.
Pathologie et Thérapeutique générales		TEISSIER.
Anatomie pathologique.		AUGAGNEUR
Médecine opératoire.		MAYET.
Médecine expérimentale et comparée		TRIPPIER.
Médecine légale.		POLLOSSON (MAURICE)
Hygiène		ARLOING.
Thérapeutique		LACASSAGNE.
Pharmacie.		BARD.
		SOULIER.
		CROLAS.

PROFESSEUR ADJOINT

Clinique des Maladies des Femmes. LAROYENNE.

CHARGÉS DE COURS COMPLÉMENTAIRES

Clinique des Maladies des Enfants	MM. WEILL,	agrégé.
Accouchements.	POLLOSSON (Aug.)	—
Botanique.	BEAUVISAGE.	—

AGRÉGÉS

MM. BEAUVISAGE.	MM. DIDELOT.	MM. POLLOSSON (Aug.)	MM. ROUX.
CONDAMIN.	GANGOLPHE.	ROCHET.	WEILL.
COURMONT.	JABOULAY.	RODET.	BARRAL,
DEROUE.	LANNOIS.	ROLLET (ÉTIENNE)	chargé des fonctions d'agrége.
DEVIC.	PERRET.	ROQUE.	MOREAU id.

M. ÉTIEVANT, Secrétaire.

EXAMINATEURS DE LA THÈSE

M. PIERRET, Président; M. MAYET, Assesseur; MM. ROQUE et COURMONT Agrégés.

La Faculté de médecine de Lyon déclare que les opinions émises dans les Dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner ni approbation ni improbation.

A LA MÉMOIRE DE MA MÈRE

A MON PÈRE

A MES SŒURS

A M. L'ABBÉ TIBY

ancien professeur de philosophie

MEIS ET AMICIS

A mon Président de Thèse

M. LE DOCTEUR PIERRET

Professeur de Clinique des maladies mentales

Médecin en Chef à l'asile de Bron

INTRODUCTION

La psychiatrie a subi, plus que tout autre branche des sciences médicales, l'influence des idées philosophiques qui ont dominé aux différentes époques de l'histoire de l'humanité. Malgré leurs connaissances anatomo-physiologiques rudimentaires, souvent même erronées, les médecins de l'antiquité grecque et latine, observateurs sagaces et cliniciens consommés, étudièrent avec un vif succès la médecine mentale, qui ne survécut à l'effondrement de la civilisation romaine que pour être remplacée, au moyen âge, par les superstitions mystiques et les élucubrations des théologiens.

A cette époque de tyrannie religieuse, en effet, la folie n'est plus une maladie; c'est une manifestation de puissances diaboliques déchaînées à travers le monde; le fou

est un possédé dont on ne s'approche qu'avec une sainte terreur, à moins que, après l'avoir soumis à la torture, on ne l'envoie finir ses jours sur le bûcher.

Cette influence néfaste du joug écrasant de la théologie se fera sentir de longues années. Déjà le XVIII^e siècle touchait à son déclin, et c'est à peine si les pauvres aliénés étaient considérés comme des malades. « A Bicêtre, à la Salpêtrière, le vice, le malheur, les infirmités, les maladies les plus dégoûtantes et les plus disparates, tout était confondu comme les services. Les bâtiments étaient inhabitables. Les hommes y croupissaient couverts de fange, dans des loges toutes de pierre, étroites, froides, humides, privées d'air et de jour et meublées seulement d'un lit de paille qu'on renouvelait rarement et qui bientôt devenait infect : repaires affreux où l'on se ferait scrupule de placer les plus vils animaux. Les aliénés que l'on jetait dans ces cloaques étaient à la merci de leurs infirmiers, et ces infirmiers étaient des malfaiteurs que l'on tirait de la prison. Les malheureux malades étaient chargés de chaînes et garottés comme des forçats. Ainsi livrés sans défense à la brutalité de leurs gardiens, ils étaient l'objet des plus cruels traitements, qui leur arrachaient nuit et jour des cris et des hurlements que rendait encore plus effrayants le bruit de leurs chaînes ¹. »

C'est en France, en 1793, que Ph. Pinel, pour l'hon-

¹ Pariset, Éloge de Pinel, *Académie de médecine*.

neur de la science et de l'humanité, brisa les chaînes des aliénés et substitua le régime de la douceur à celui de la violence ; dès lors ces malheureux, assimilés jusque-là aux plus dangereux criminels, devinrent des malades et furent soignés comme tels. Cette réforme, dont les avantages furent immenses, ouvrit une voie nouvelle et féconde où s'illustrèrent Esquirol, Calmeil, Lasègue, Falret, Baillarger, Morel, Parchappe, Delasiauve, Leuret, Voisin, Moreau de Tours, Marcé, Legrand du Saulle, pour ne citer que les plus connus.

La doctrine de l'hérédité psychopathique, qui, dans notre siècle, avait dominé toute la médecine mentale, a été complétée par les théories récentes de l'infection et de l'auto-intoxication. L'anatomie normale et pathologique, la physiologie, la médecine expérimentale, l'histo-chimie, en nous faisant mieux connaître la structure et le fonctionnement intimes de nos différents organes, nous ont fait pénétrer plus avant dans l'analyse de leurs manifestations pathologiques et nous ont ainsi permis d'instituer, sur des données étiologiques et pathogéniques plus exactes, une thérapeutique plus rationnelle et conséquemment plus efficace.

La folie n'est pas une maladie de l'esprit mais une maladie du corps, et les conceptions délirantes ont toute la valeur d'un symptôme aussi bien que les convulsions. D'ailleurs, « les phénomènes réputés psychiques obéissent aux mêmes lois que les sensitifs et les mo-

teurs¹ ». Tous ont un substratum physico-chimique connu ou à connaître, et il serait aussi peu scientifique d'étudier les troubles intellectuels indépendamment de toute lésion organique ou dynamique des centres nerveux, que de décrire un souffle orificiel ou un souffle toxique, en laissant de côté l'intoxication ou la lésion cardiaque dont ils ne sont que la manifestation.

C'est à lumière des idées actuelles, et guidé par l'enseignement de M. le professeur Pierret, que j'ai tenté, dans ce mémoire, d'apporter une modeste contribution à l'étude des troubles de la sécrétion urinaire chez les aliénés. Chez ces malades, l'urine est fréquemment altérée dans sa composition ; aux modifications quantitatives de ses principes constitutifs viennent parfois s'ajouter des éléments anormaux. La présence du sucre a été rarement signalée ; c'est à peine s'il en est fait mention dans quelques-uns des très nombreux travaux publiés tant en France qu'à l'étranger sur l'urologie des aliénés.

Dans les pages qui vont suivre j'essayerai de combler cette lacune. Après un premier chapitre consacré à l'histoire de la question, je ferai la description clinique de la glycosurie transitoire, telle qu'elle se déduit des sept observations inédites qui forment la base de cette thèse. Dans un troisième chapitre seront discutées son étiologie et sa pathogénie ; le quatrième chapitre sera consacré

¹ Pierret, *Rapports de la paralysie générale et des tabes*. Congrès de Blois.

au diagnostic et au pronostic ; le dernier, au traitement institué et aux résultats obtenus.

C'est à M. le professeur Pierret dont j'ai eu la bonne fortune et le grand honneur d'être l'interne dès ma nomination à l'asile départemental d'aliénés du Rhône, que je dois l'idée de ce travail ; c'est grâce à ses documents et à ses conseils que j'ai pu l'entreprendre et le mener à bonne fin ; il a bien voulu, en outre, me faire l'honneur d'en accepter la présidence. Je ne veux pas entrer en matière avant d'avoir adressé l'hommage public de ma profonde reconnaissance à mon éminent maître, dont la sollicitude de tous les jours soutient et encourage mes efforts, et qui a mis à ma disposition avec une extrême obligeance, sa riche collection d'observations, son laboratoire, sa bibliothèque personnelle.

Arrivé au terme de mes études, je veux remercier tous ceux qui m'ont fait profiter de leur savoir et de leur expérience clinique, et particulièrement ceux dont j'ai été l'externe ou l'interne : MM. les professeurs Ollier, Lépine, Poncet, M. Pollosson ; MM. Gangolphe, A. Pollosson, agrégés, chirurgiens des hôpitaux ; H. Mollière, Chappet, Josserand, Mouisset, Leclerc, Pic, médecins des hôpitaux ; Vinay, agrégé, médecin de la Maternité de l'Hôtel-Dieu.

Dans des circonstances particulièrement douloureuses, j'ai eu recours au dévouement de M. le D^r Leclerc, médecin des hôpitaux, et de M. le D^r Mollard ; je les prie d'agréer mes remerciements respectueux.

Je garderai le meilleur souvenir des éloquentes et magistrales leçons cliniques de M. le D^r Roque, agrégé, médecin des hôpitaux, dont j'eus l'honneur d'être l'interne à l'asile Sainte-Eugénie et à la clinique de M. le professeur Bondet ; je le remercie de l'intérêt qu'il m'a témoigné et de la bienveillance avec laquelle il m'a toujours accueilli.

C'est avec l'aide de M. Guinard, chef des travaux de physiologie et chargé du cours de thérapeutique à l'Ecole vétérinaire de Lyon, que j'ai pu entreprendre quelques expériences sur la toxicité urinaire ; c'est une nouvelle marque d'amitié ajoutée à beaucoup d'autres, et je suis heureux de l'assurer ici de mon affectueuse reconnaissance.

Merci à M. le D^r Taty, chef de clinique des maladies mentales pour la vive sympathie qu'il m'a toujours témoignée ; ses précieux encouragements, son ardeur infatigable, seront toujours pour moi un secours et un exemple.

Les analyses jointes à mes observations sont dues à l'obligeance de M. Lambert, pharmacien en chef à l'asile de Bron ; je suis heureux de l'assurer de ma respectueuse gratitude.

M. le D^r Rousset, médecin-adjoint à l'asile de Bron, a droit à tous mes remerciements pour la sympathie qu'il m'a montrée durant les trois mois où il fut mon chef de service.

Mes amis Martel, Jeannin, Chapuis, internes des hôpitaux, me permettront de leur renouveler l'assurance de ma vive affection ; je n'aurai garde d'oublier ici mes sympathiques collègues à l'asile, MM. Papillon et Audemard.

GLYCOSURIE ET PSYCHOSES

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DE LA

GLYCOSURIE TRANSITOIRE CHEZ LES ALIÉNÉS

CHAPITRE PREMIER

Historique.

La plupart des processus pathologiques modifient plus ou moins l'urine dans sa composition. Dans ces dernières années, grâce aux travaux de Bouchard et de ses élèves, les données de la chimie ont été très heureusement complétées par celles de l'expérimentation qui nous a fait connaître les variations de la toxicité urinaire dans les maladies.

Envisagés au point de vue particulier qui fait le sujet de ce travail, les nombreux auteurs qui se sont occupés de l'urologie des aliénés pourraient se diviser en trois groupes : les uns n'ont jamais rencontré la glycosurie chez ces malades ; d'autres se contentent de la signaler à titre purement accidentel ; les derniers, enfin, sont plus explicites et entrent dans quelques considérations étiologiques

et thérapeutiques, relativement à la glycosurie dans les maladies mentales.

Michéa ¹ a examiné pendant plusieurs semaines l'urine de vingt-sept sujets : hystériques, épileptiques, délirium tremens, paralytiques généraux, maniaques, etc., sans jamais trouver le moindre vestige de sucre dans l'urine.

Rabow ² étudiant les urines dans la manie, la mélancolie, la paralysie générale, la démence, l'idiotie, l'épilepsie, n'a jamais trouvé de sucre.

Sutherland et Rigby ³, dans un mémoire étendu et documenté, ne signalent pas la glycosurie.

Merson ⁴ a comparé les urines de six gardiens bien portants et soumis à un régime uniforme, à celles de 21 malades atteints de paralysie générale ; il a examiné les urines trois fois dans les vingt-quatre heures. Il signale une augmentation de l'urée et une diminution du chlore et de l'acide phosphorique, mais pas de glycosurie.

Bourneville ⁵ n'a rencontré chez ses malades épileptiques ni sucre, ni albumine.

¹ Michéa, *Acad. des sciences*, 1851.

² Rabow, Beitrage zur Kenntniss der Beschaffenheit der Harns bei Geisteskranken (*Archiv. für Psychiatrie und Nervenkrankheiten*, 1876-77.)

³ Sutherland et Rigby, Analysis of the urine of the insane patients in *St Luc's hospital*, 1874.

⁴ Merson, Urologie de la paralysie générale (*Ann. méd. psych.*, 1878.)

⁵ Bourneville, *Recherches cliniques sur l'épilepsie et l'hystérie*, 1876.

John Turner ¹ ne signale d'autre élément anormal que l'albumine dans un très petit nombre de cas et en quantité infime.

John Smyth ² ne signale pas de glycosurie dans la mélancolie, l'épilepsie, la paralysie générale, la démence.

Lailler ³ sur 5000 analyses n'a pas trouvé de diabète chez les paralytiques généraux, et parmi les aliénés diabétiques, aucun n'est devenu paralytique général.

Klippel et Sérieux ⁴, dans une communication sur les urines à la deuxième période de la paralysie générale, signalent des peptones très souvent, de l'acétone presque toujours, de l'albumine souvent et en très petite quantité ; ils ne mentionnent pas la glycosurie.

Féré ⁵ nous dit que Bouchereau et Magnan ont examiné à l'asile Sainte-Anne les urines de 6000 aliénés, présentant les diverses formes mentales, et en dehors de quelques cas très rares d'épilepsie, dans lesquels ils ont trouvé des traces d'albumine, ils n'ont eu à relever aucune particularité du côté de la sécrétion urinaire. Ils n'ont jamais constaté la phosphaturie, et l'albuminurie et la glycosurie ne se sont présentées qu'à *titre accidentel*.

¹ John Turner, Remarks on the urine and temperature in General Paralysis of the Insane (*Journal of mental science*, 1889.)

² John Smyth, An inquire into the blood and urine of the insane (*Journal of mental science*, 1890).

³ Lailler, *Urines dans la paralysie générale* (Congrès de Rouen, 1890)

⁴ Klippel et Sérieux, Congrès de Clermont, 1894.

⁵ Féré, Troubles urinaires dans les maladies du système nerveux (*Archives de Neurologie*, 1884).

Alvaro-Reynoso ¹ signale la présence du sucre dans l'urine sans polyurie, et, suivant Goolden ², elle est associée si fréquemment avec les maladies cérébrales, qu'il se trouve peu de cas de chorée ou d'épilepsie chez les jeunes sujets, sans production d'une trace de sucre dans les urines.

Laillier ³, dans un premier mémoire, avait signalé un cas de délire aigu et deux cas d'épilepsie dans lesquels il avait trouvé passagèrement de faibles quantités de glycosurie. Dans un second mémoire, il cite deux observations de diabète vrai et une de glycosurie passagère guérie sans aucun traitement.

Sur 274 analyses il a rencontré la glycosurie passagère dans 6 affections réparties ainsi : 1 cas de délire aigu, 2 cas de mélancolie, 1 cas de paralysie générale et 2 cas d'épilepsie.

Hamilton ⁴ a examiné chaque jour, pendant deux semaines les urines de douze paralytiques généraux ; chez tous il y avait de la polyurie et du sucre en quantité variable. Ces malades étaient soumis au même régime et au même traitement. Il signale dans plusieurs examens tantôt la concomitance, tantôt l'alternance de la glycosurie et de l'albuminurie. Deux fois *il a constaté de véritables*

¹ Alvaro Reynoso, *Académie des sciences*, 1851, cité par Howell.

² Goolden, *Lancet*, 1854.

³ Laillier, De la glycosurie chez les aliénés (*Annales médico-psych.*, 1869.)

⁴ Allan Mac Lane Hamilton, The significance of glycosuria in connection with diseases of the brain and cervical cord, and with dementia paralytica (*New-York medical Journal*, 1885).

décharges glycosuriques, alors que, la veille et le lendemain, le sucre ne se rencontrait qu'à l'état de traces dans les urines des mêmes malades.

Rouillard ¹ cite une observation de glycosurie au début de la paralysie générale (obs. II).

Charpentier ² cite le cas d'un paralytique général avec glycosurie intermittente; chez un autre de ses malades, la glycosurie oscillait parallèlement aux rémissions de l'état intellectuel.

Briand ³ a fait autrefois de nombreuses recherches à Sainte-Anne dans le service de M. Magnan; il dit avoir trouvé du sucre dans les urines de beaucoup d'aliénés, surtout lorsque celles-ci étaient recueillies après des repas copieux.

Ball ⁴ mentionne la glycosurie parmi les nombreux troubles urinaires des aliénés, et la rattache à des modifications bulbaires.

Bouchut ⁵ a cherché plusieurs fois, mais sans succès, le sucre et l'albumine dans l'urine.

Dagonet ⁶ dit seulement que la folie ne met pas à l'abri de ces affections diathésiques, albuminurie, diabète, qui se caractérisent par des troubles de la sécrétion urinaire.

¹ Rouillard, *Société médico-psychologique*, 27 février 1888.

² Charpentier, *Société médico-psychologique*, 27 février 1888.

³ Briand, *Société médico-psychologique*, 27 février 1888.

⁴ Ball, *Leçons sur les maladies mentales*.

⁵ Bouchut, *Du nervosisme et des maladies nerveuses*, Paris, 1877.

⁶ *Nouveau traité élémentaire et pratique des maladies mentales*.

Bowell¹ cite plusieurs observations de glycosurie chez des épileptiques, et la met sous la dépendance d'un phénomène congestif qui paraît dépendre lui-même d'une lésion fonctionnelle du grand sympathique ou de l'appareil vaso-moteur.

Eug. Riggs² insiste sur les relations très intimes de cause à effet qui peuvent exister entre la mélancolie, le mal de Bright et la glycosurie.

Plus récemment encore, Targowla³, Christiani⁴ ont signalé la présence du sucre dans l'urine des aliénés.

Comme on peut le voir, les documents relatifs à la glycosurie transitoire des aliénés sont peu nombreux et peu explicites; aussi pour l'exécution de ce travail n'ai-je pu me baser que sur les observations du service de M. le professeur Pierret.

¹ Bowell, *Quelques accidents de l'épilepsie et de l'hystéro-épilepsie* (thèse de Paris, 1877).

² Eug. Riggs, *Journal of nervous and mental diseases*, 1890.

³ Gadziatcki, Présence du sucre et de l'albumine dans l'urine des aliénés, d'après Targowla (*Tribune médicale*, 1893).

⁴ Cristiani, L'acétonurie, la glycosurie et l'albuminurie dans la diarrhée par dégénération du plexus solaire chez les aliénés (*Annales de psychiatrie*, 1893).

CHAPITRE II

Considérations cliniques.

Considérations cliniques sur la glycosurie transitoire. — Degré de fréquence. — Récidives. — Altérations concomitantes des urines. — Recherches sur leur toxicité. — Affections mentales dans lesquelles on a signalé la glycosurie.

On rencontre dans certaines formes d'aliénation mentale une glycosurie passagère, ne s'accompagnant d'aucun symptôme de diabète, et disparaissant facilement par l'emploi de médicaments nervins après une durée très variable.

Magnan et Bouchereau, sur 6000 examens, la signalent d'une façon tout à fait accidentelle et n'y ajoutent pas d'autre importance. Laillier, sur 5000 analyses, ne l'a pas rencontrée; quant à ceux qui ont trouvé du sucre dans l'urine des aliénés (et ils sont peu nombreux), les plus explicites se contentent de le mentionner en deux ou trois lignes. Cependant cette glycosurie transitoire n'est peut-

être pas aussi rare. Laillier en 1869¹ disait déjà l'avoir rencontrée six fois sur 274 analyses. Hamilton, Charpentier, Rouillard, etc., l'ont signalée dans la paralysie générale.

Le service de M. le professeur Pierret (900 malades environ service général et clinique) compte actuellement 4 femmes ayant présenté à un moment donné de la glycosurie (obs. IV, V, VIII, IX). En compulsant les observations des cinq dernières années, j'en ai trouvé trois autres se rapportant au même sujet; soit en tout 7 observations sur 2000 environ. Je dois à la vérité de dire que j'en ai laissé volontairement de côté une dizaine au moins que l'insuffisance des renseignements ne m'a pas permis d'utiliser. Cette rareté de la glycosurie n'est elle pas plus apparente que réelle? J'inclinerais volontiers vers la première hypothèse, car c'est un phénomène essentiellement transitoire et passager, livré au hasard des analyses, et qui par cela même demande à être recherché avec constance, recherche d'autant plus laborieuse que souvent rien, dans le cortège symptomatique au milieu duquel il apparaît, ne vient éveiller l'idée d'un trouble de la sécrétion urinaire. Et dans des services aussi considérables que ceux des asiles, il est matériellement impossible d'examiner d'une façon suivie les urines de tous les malades; aussi me paraît-il au moins vraisemblable d'admettre que des examens fréquents et répétés révéleraient plus souvent la présence du sucre dans l'urine des aliénés.

Son mode d'apparition n'a d'ailleurs rien de constant. Tantôt, et c'est le cas le plus fréquent, la glycosurie s'est

¹ *Loc. cit.*

montrée d'une façon insidieuse et inattendue sans apporter aucune modification dans l'état physique ou mental des malades, et sa constatation a été un pur effet du hasard. Tantôt, au contraire, elle a été précédée ou accompagnée de phénomènes intellectuels ou somatiques d'une intensité parfois considérable.

Ainsi dans l'observation VII deux examens de l'urine furent pratiqués à dix jours de distance; le premier était négatif, le second révélait l'élimination de 105 grammes de sucre en vingt-quatre heures. Dans l'intervalle la malade avait accusé des maux de tête, des bourdonnements d'oreilles, des brouillards devant les yeux, de l'insomnie, des cauchemars, des troubles dyspeptiques et une constipation plus marquée que d'ordinaire.

Dans l'observation VIII nous voyons trois accès de glycosurie transitoire, s'accompagner chaque fois de douleurs névralgiques en ceinture avec irradiations dans les membres inférieurs, en même temps qu'augmentaient l'agitation de la malade et l'intensité de ses conceptions délirantes. Une atténuation notable de ces symptômes coïncida chaque fois avec la diminution et la disparition du sucre.

Dans l'observation V même évolution; enfin dans l'observation VI, l'élimination du sucre eut toutes les allures d'un phénomène critique et fut suivie immédiatement d'une amélioration mentale très marquée, qui alla s'accroissant jusqu'à la sortie définitive de la malade.

A aucun moment ces malades n'ont eu le moindre symptôme de diabète, ni accidents du côté de la peau ou des muqueuses, ni polydypsie, ni polyphagie; quant à la polyurie, elle a été absolument exceptionnelle et encore

peu marquée; une seule fois (obs. VII) le volume des urines des vingt-quatre heures s'est élevé à 2500 centimètres cubes.

La durée de l'élimination du sucre a varié d'une malade à l'autre; trois jours (obs. IX) à un mois et demi (obs. V); chez une même malade, les accès de glycosurie survenus à des distances variables n'ont pas eu la même durée: vingt-six, trente et quatorze jours (obs. VIII). Dans l'observation IX, nous relevons cependant trois poussées de glycosurie ayant duré chacune quatre ou cinq jours.

La quantité de sucre éliminée dans les vingt-quatre heures a oscillé dans des limites assez considérables: tandis que dans certains cas (obs. V et VIII), on trouvait une glycosurie légère, dans d'autres, la quantité de sucre s'élevait à 28 grammes (obs. VI) et même à 105 grammes (obs. VII).

Ces variations dans la quantité de sucre éliminé avaient déjà été signalées par Hamilton ¹ dans la paralysie générale; certains jours, ses malades éliminaient une quantité considérable de sucre, alors que la veille ou le lendemain leurs urines en contenaient à peine des traces.

Avec un tel mode d'apparition et de disparition, avec une telle variabilité dans sa durée et son intensité, la glycosurie demande beaucoup de patience et de vigilance pour être observée et étudiée. Dans les cinq derniers mois, je n'ai pu trouver une seule fois du sucre dans les urines de trois malades (obs. IV, V et VIII). Dans l'observation VIII, nous voyons qu'à trois reprises différentes

¹ *Loc. cit.*

la glycosurie a été signalée, et chaque fois l'antipyrine l'a fait disparaître. Durant les trois mois qu'elle est restée dans le service, la malade dont l'histoire détaillée fait l'objet de l'observation IX, a présenté trois fois de la glycosurie, arrêtée chaque fois par la médication.

L'examen des analyses faites par M. Lambert, pharmacien en chef à l'asile de Bron, est encore intéressant à plus d'un point de vue.

On n'y trouve pas de polyurie; la quantité des urines émises dans les vingt-quatre heures a oscillé entre 1100 et 1600 centimètres cubes. Une seule fois (obs. VII) elle s'est élevée à 2500 centimètres cubes. L'albumine en a toujours été absente; dans un cas seulement (obs. VII) l'albuminurie a été signalée et a duré une dizaine de jours.

On relève en outre une diminution constante et parfois considérable des éléments constitutifs de l'urine. Pour chacun d'eux les quantités maximum et minimum des vingt-quatre heures ont été les suivantes :

Urée	10.30 min.	28.00 max.
Acide phosphorique.	0.70 —	1.9 —
Acide urique	0.26 —	0.56 —
Acide sulfurique.	0.79 —	1.90 —
Chlorure	5.67 —	12.37 —

D'après A. Gautier, à l'état normal et en vingt-quatre heures, nous éliminons en moyenne :

Urée	33,50
Acide urique	0,52
Phosphates.	2,86
Sulfates.	4,03
Chlorure de sodium	13,30

Cette diminution des principes normaux de l'urine a persisté après la disparition du sucre (plus d'un an dans l'observation V).

Dans le chapitre suivant j'aurai l'occasion de revenir sur ce point particulier. Je me contenterai de dire ici que mes malades n'avaient d'autre régime que celui de l'asile ; les mélancoliques mangent peu en général ; mais cette diminution de la quantité des aliments ingérés ne me paraît pas expliquer à elle seule une diminution aussi notable des éléments normaux de l'urine ; j'ai remarqué, en effet, que chez des malades atteintes d'affections mentales diverses, soumises à une alimentation identique comme qualité et comme quantité à celle des malades dont je rapporte l'histoire, on ne trouvait pas cette diminution de tous les éléments de l'urine.

Il m'a semblé intéressant de rechercher les modifications que pouvait apporter la présence du sucre à la toxicité des urines de ces malades. Ces expériences, relatées en détail à l'observation IX, ont été faites à l'Ecole vétérinaire de Lyon, dans le laboratoire de M. Arloing et avec l'aide de M. Guinard ; chef des travaux de physiologie. L'appareil dont nous nous sommes servis est celui que M. Guinard a présenté à la Société de biologie en 1893. « Il consiste essentiellement en un petit compte-gouttes ordinaire rempli d'eau distillée que l'on fixe à demeure dans la veine jugulaire du lapin. C'est dans le caoutchouc du petit compte-gouttes, ainsi placé, que l'on introduit l'aiguille fine de Pravaz, et celle-ci se trouvant reliée par un tube avec la burette à robinet qui contient l'urine, on est dans d'excellentes conditions pour régler l'écoulement et prolonger l'expérience aussi

longtemps qu'on le désire¹ ». Cet appareil simplifie beaucoup le manuel opératoire et permet d'éviter l'introduction des bulles d'air dans la circulation.

Le premier de nos essais a été fait avec des urines non sucrées, injectées à une vitesse uniforme de 2 centimètres cubes à la minute ; ces urines ont tué un lapin à raison de 66^{cmc}97 par kilogramme ; elles étaient donc fortement hypertoxiques, la toxicité moyenne des urines normales de l'homme étant, d'après les nombreux essais de M. Guinard, de 132^{cmc}69 par kilogramme.

Dans deux autres expériences, faites dans les mêmes conditions, avec des urines sucrées de la même malade, et injectées avec une vitesse légèrement inférieure à 3 cm. c. par minute, nous avons trouvé un coefficient de toxicité égal à 205 cm. c. 49 par kilogramme dans la première expérience, et à 229 cm. c. 98 par kilogramme dans la seconde. La toxicité de ces urines sucrées était donc trois fois et demie moindre que celle des urines non sucrées.

Cette hypotoxicité urinaire ne s'est accompagnée d'aucune modification dans l'état physique, mais elle a coïncidé avec une amélioration très sensible de l'état mental de la malade qui a quitté le service huit jours plus tard.

Ce fait, tout isolé qu'il soit, me paraît être plus qu'une simple coïncidence ; comme j'essaierai de le démontrer plus loin.

Les modifications de la sécrétion urinaire que je viens de passer en revue se sont toujours rencontrées chez des aliénées atteintes de diverses formes de mélancolie, et on

¹ Guinard, *Soc. de biologie*, 1893.

sait que dans la mélancolie les faits d'hérédité nerveuse se rencontrent plus fréquemment que partout ailleurs : quelques malades ont des antécédents héréditaires connus, toutes ont des stigmates plus ou moins accentués ; la constipation est notée dans toutes les observations, l'obésité dans deux cas ; chez toutes on note une diminution des principes normaux de l'urine et du retard de la nutrition. On peut donc les ranger dans la grande famille des neuroarthritiques, dans laquelle on a signalé fréquemment des troubles de la sécrétion urinaire, albuminurie, glycosurie, etc. ¹.

¹ B. Teissier, Albuminurie d'origine nerveuse (Congrès du Havre, 1877 ; et *Gaz. hebdom.*, 1877).

Michel, th. de Lyon, 1885.

Goodhart, Clinical remarks on transient glycosuria of neurotic origin (*British med. Journal*, décembre 1889).

CHAPITRE III

Considérations étiologiques et pathogéniques.

Glycosuries nerveuses par lésions expérimentales ou pathologiques. —

Glycosuries dans les névroses et les troubles fonctionnels du système nerveux. — Glycosuries toxiques et autotoxiques.

Cl. Bernard, le premier, en piquant le quatrième ventricule un peu au-dessous du noyau du pneumogastrique, provoqua l'excrétion d'urines sucrées. Il montra que l'arc glycogénique était constitué par la branche pulmonaire du pneumogastrique (voie centripète), par le plancher du quatrième ventricule (centre de réflexion) et par le grand sympathique (voie centrifuge). Il serait trop long d'énumérer les travaux des nombreux expérimentateurs qui, marchant sur les traces de leur illustre devancier, ont vu apparaître le sucre dans les urines, à la suite d'excitations portées sur différents points du système nerveux. Les physiologistes ont admis pour la plupart que les irritations du système nerveux déterminent la glycosurie en amenant

des dilatations paralytiques ou actives des vaisseaux, soit dans le foie, soit dans d'autres territoires vasculaires.

L'expérimentation nous a ainsi expliqué les glycosuries consécutives aux lésions traumatiques ou en foyer¹, aux tumeurs, etc.

Mais une lésion grossière et définitive du système nerveux n'est pas une condition *sine qua non* de l'apparition du sucre dans l'urine; les névroses, les troubles dynamiques du système nerveux s'accompagnent parfois de glycosurie : angine de poitrine, goitre exophtalmique, fatigues physiques, excès vénériens, émotions dépressives,² épilepsie, hystérie³ surmenage intellectuel⁴. Féré cite le cas d'un homme qui éliminait jusqu'à 50 grammes de sucre par jour, chaque fois qu'il se livrait à un travail intellectuel intensif et prolongé. D'ailleurs, la glycosurie n'est ni le plus fréquent, ni le plus bizarre des troubles sécrétoires d'origine névropathique. Qu'il me suffise de rappeler l'influence des émotions sur la production de la sueur, de la salive, de la diarrhée, des larmes. Bouchut⁵ cite un fait curieux rapporté par Raciborski, de pneumo-urie chez un hypocondriaque, et une

¹ M^{me} Pilliet Edwards, *Revue de médecine*, 1886.

Redard, Glycosurie et traumatismes (*Rev. de chirurgie*, 1886).

Nagel, Dissert., Berlin, 1887.

Siebert, Dissert., Wurtzbourg, 1889.

² Féré, *Archives de neurologie*, 1884.

³ Boyland, *Glycosuries non diabétiques* (th. de Paris, 1891).

⁴ Féré, Société médico-psychologique, séance du 27 février 1888.

⁵ Bouchut, *Du nervosisme et des maladies nerveuses*, Paris, 1877.

observation de chylurie chez une hystérique. Jules Parrôt¹ signale l'hématydrose ou sueur de sang chez un neuropathe qui présentait également des convulsions épileptiformes.

A ces glycosuries passagères d'origine névropathique on peut ajouter celles qui succèdent à l'introduction dans la circulation de substances toxiques (curare, nitrate d'urane, phloridzine), et celles qui sont dues à des poisons formés dans notre organisme lui-même, sous l'influence de certaines conditions pathologiques : glycosuries infectieuses et auto-toxiques. C'est ainsi que, suivant Redard², l'hyperglycémie et la glycosurie pourraient s'expliquer par le passage à travers le foie de produits septiques ou autres et, de même qu'il existe des albuminuries par néphrite infectieuse, on pourrait admettre des glycosuries par hépatite infectieuse.

Derignac³ a rapporté au Congrès de Limoges l'observation de deux malades, arthritiques et obèses, dilatés, qui dans une auto-intoxication gastro-intestinale aiguë avec congestion douloureuse du foie, présentèrent une glycosurie abondante que fit disparaître l'antisepsie intestinale. Cet auteur, tout en admettant que ce n'est pas la seule interprétation possible, pense que les poisons intestinaux en arrivant dans le foie déterminent une altération fonctionnelle tout au moins de la cellule hépatique, altération suivie de glycosurie.

¹ Études sur la sueur de sang et les hémorragies névropathiques (*Gaz. hebdom.*, 1859).

² Redard, *loc. cit.*

³ Derignac, *Assoc. pour l'avancement des sciences*, Limoges, 1890.

Est-il donc besoin d'un processus gastro-intestinal aigu, pour amener la formation de substances toxiques ? Nullement.

Les travaux de Bouchard et de ses élèves nous ont appris que les maladies par ralentissement de la nutrition évoluent d'une façon insidieuse le plus souvent et déterminent des accidents d'auto-intoxication.

Au Congrès de médecine mentale de Paris en 1889, M. le professeur Pierret s'exprimait ainsi :

« L'arthritisme est difficile à définir; cependant les médecins commencent à s'entendre sur ce point; on sait d'abord qu'au point de vue de l'hérédité, l'arthritisme occupe à coup sûr le premier rang ; bien plus, il constitue la somme d'une foule de manifestations qui appartiennent toutes à la même famille. C'est le cycle arthritico-nerveux, dans lequel se trouvent côte à côte la migraine, l'épilepsie, la goutte, l'hystérie, le rhumatisme, le diabète, etc. Il comprend aussi l'athéromasie précoce, les artérites avec angine de poitrine, le tout en raison d'inflammations de nature particulière. »

« Les arthritiques sont fréquemment des dyspeptiques : ils ont des dilatations de l'estomac, des troubles des fonctions intestinales ; d'autre part leur foie surmené cesse de s'opposer à l'introduction des poisons dans l'organisme. Par là se réalise une seconde condition pathogénique des accidents nerveux chez les arthritiques. Cette condition, c'est l'empoisonnement secondaire. Les arthritiques font d'une part, de la mauvaise chimie élémentaire, et de plus, ils sont soumis à des intoxications secondaires. »

Cette doctrine de l'auto-intoxication a éclairé d'un jour nouveau l'étiologie et la pathogénie des maladies mentales;

leur thérapeutique s'est transformée et a donné les résultats qu'on était en droit d'en espérer.

Mabille et Lallemand¹ ont établi par de nombreuses analyses que la folie en général et les folies diathésiques étaient liées à un vice de la nutrition se traduisant par des troubles divers de la sécrétion urinaire. Ces auteurs admettent que les troubles de la nutrition, une fois constitués, réagissent sur l'individu par un processus analogue à celui qu'on observe dans les intoxications, et que cette réaction vient s'ajouter aux autres phénomènes qui sont le propre de la diathèse, tels que la congestivité ou la tendance à la fluxion à localisations variables. C'est la thèse soutenue également au point de vue nosologique par d'autres auteurs (Pierret, Lemoine, Charpentier²).

On peut donc admettre que les substances toxiques dues à une vicieuse élaboration de la matière, ou aux fermentations intestinales qui accompagnent toujours la constipation, s'accumulent dans le sang et troublent le système nerveux dans le rôle considérable qu'il joue dans les phénomènes sécrétoires. La glycosurie telle que l'ont présentée mes malades me semble relever d'une intoxication. Dans l'observation VII, par exemple, nous voyons l'urine contenir jusqu'à 105 grammes de sucre en vingt-quatre heures, en même temps que se montrent les symptômes généraux d'une intoxication : céphalée, inappétence, troubles digestifs, constipation, etc. Nous voyons d'autre part (obs. IX) que les urines sucrées sont considérablement moins toxiques que les urines non sucrées de la

¹ *Des folies diathésiques*, 1890.

² Congrès de la Rochelle, 1893.

même malade. A quoi peut-on attribuer cette diminution de toxicité des urines des mélancoliques qui sont d'ordinaire hypertoxiques? (Chevalier-Lavaure, Böeck, Schloss, Brugia, Mairet et Bose).

L'usage de l'antipyrine entraîne une diminution considérable dans l'élimination des poison morbides (Roque et Weil¹); mais la malade de l'observation IX n'avait pas absorbé d'antipyrine depuis le 4 mai et on sait que l'élimination de l'antipyrine commence au plus tard après quatre heures et demie et se termine après trente-trois à cinquante-six heures. Les urines hypotoxiques ont été recueillies du 23 au 24 et c'est le 25 seulement que le traitement : antipyrine et iodure, a été réinstitué. Force nous est donc de chercher, ailleurs que dans la médication, la cause de l'hypotoxicité urinaire.

Les travaux de Schiff, ceux plus récents de Popoff et Nincki (anastomose de la veine cave et de la veine porte) nous ont démontré que le foie joue un grand rôle dans la destruction des poisons de l'organisme. Roger² qui a fait de cette question une étude approfondie, a prouvé par de nombreuses expériences :

1° Que les animaux résistent moins bien à l'injection des produits toxiques, si on a diminué expérimentalement chez eux la formation du glucose ;

2° Qu'en augmentant chez les animaux la formation du glucose, on augmente en même temps leur résistance à l'action des produits toxiques injectés.

3° Que le glucose, mis en contact *in vitro* avec ces

¹ Cités par Soulier, *Traité de thérapeutique*, t. I, p. 351.

² Roger, *Action du foie sur les poisons* (th. de Paris, 1887).

mêmes substances toxiques, diminue leur activité. Les résultats ont été négatifs pour la nicotine, mais ils ont été positifs pour la morphine, la quinine et surtout pour l'atropine; cette dernière était devenue trois fois et demie moins toxique.

Le glucose joue un grand rôle dans la destruction ou l'atténuation des poisons par le foie, et sans vouloir conclure catégoriquement des expériences de Roger faites sur des alcaloïdes, aux modifications subies par des poisons humains dans leur passage à travers la glande hépatique, il ne me paraît pas irrationnel d'admettre que, excité par des produits de combustion incomplète répandus dans tout l'organisme et pouvant agir directement aussi sur la cellule hépatique, par des produits toxiques d'origine intestinale ou même par des produits de déchet résultant de sa suractivité fonctionnelle, le système nerveux réagit en excitant la fonction glycogénique et neutralise ainsi, dans une certaine mesure, les poisons dont l'organisme est sursaturé.

Dans cette circonstance il se passerait quelque chose d'analogue à ce que nous montre la rétention de l'acide carbonique dans le sang. Ce gaz est impropre à la vie; à chaque expiration nous en éliminons une certaine quantité. Plusieurs fois nous avons vu des aliénés tenter de s'asphyxier en cessant de respirer. Que se passe-t-il? Au bout de 20, 30, 60 secondes même, l'acide carbonique, accumulé en quantité trop considérable dans le sang, excite les centres bulbaires, détermine un réflexe plus fort que la volonté, et, à une période d'apnée plus ou moins longue, succède une série de respirations profondes et accélérées. De sorte que finalement, par les mouvements

réflexes qu'il provoque, l'acide carbonique, élément nuisible, arrive à favoriser lui-même son élimination.

Il en serait de même pour les poisons d'origine humaine. Ces substances, très mal connues encore à l'heure actuelle, arriveraient, par leur quantité ou leur qualité, à exciter le système nerveux dont la réaction se traduirait par une hyperproduction de glucose destiné à neutraliser en partie les toxiques, et à les ramener à un taux facilement toléré par notre organisme. Ce serait ainsi une nouvelle fonction de défense à ajouter à celles qui ont été si bien étudiées par Richet ¹.

En définitive cette glycosurie transitoire relèverait d'un vice de la nutrition, aussi bien que l'affection mentale au cours de laquelle elle apparaît ².

¹ Richet, *Travaux du Laboratoire*, t. III.

² Feyat, *De la constipation et des phénomènes toxiques qu'elle provoque* (th. de Lyon, 1890).

Devay, *Dilatation de l'estomac chez les aliénés* (th. de Lyon, 1892).

Régis et Chevalier-Lavaure, Rapport au Congrès de la Rochelle, 1893.

Mairet et Bosc, Aliénation mentale par troubles de la nutrition (*Annales médico-psych.*, 1892).

Legrain, Étude sur les poisons de l'intelligence (*Annales médico-psych.*, 1891-92).

CHAPITRE IV

Considérations sur le diagnostic et le pronostic.

Lorsque la présence du sucre dans une urine nous a été révélée par un des nombreux moyens que la chimie a mis à notre disposition, nous devons nous demander si nous avons affaire à un diabète vrai ou à un accident sécrétoire passager.

Le diabète sucré s'accompagne d'un cortège symptomatique spécial et bien net : polyphagie, polydypsie, polyurie, éruptions cutanées, etc., que l'on chercherait en vain dans mes observations ; en outre, la ténacité du diabète, sa résistance à la médication, les affections viscérales qui fréquemment viennent le compliquer et assombrir son pronostic, aident à le distinguer de la glycosurie.

J'éliminerai aussi les diabètes alternants dans lesquels on voit la glucosurie remplacée par la phosphaturie ¹,

¹ J. Teissier, *Diabète phosphatique* (th. de Paris, 1876).

l'azoturie¹, l'albuminurie, etc.²; car les analyses jointes à mes observations montrent d'une façon constante une diminution parfois considérable des éléments normaux de l'urine.

Ces différents diabètes éliminés, il reste à discuter le diagnostic de glycosurie transitoire. Le caractère dominant de ce phénomène, c'est l'extrême irrégularité; l'aspect de l'urine, sa couleur, sa densité, la quantité émise dans les vingt quatre heures et la quantité de sucre qu'elle renferme changent continuellement et peuvent même subir d'un jour à l'autre les plus grandes variations; parfois, il y a absence complète de sucre dans l'urine d'un individu, qui les autres jours en éliminait 30 à 40 grammes dans les vingt-quatre heures³.

Toutes ces particularités sont notées dans les observations de mes malades.

La glycosurie transitoire une fois admise, il faut en rechercher soigneusement la cause, afin d'y porter directement remède.

L'ingestion d'une certaine quantité de matières sucrées peut donner lieu à une glycosurie passagère. Cette glyco-

¹ Demange, *Azoturie* (th. de Concours, 1878).

² Trousseau, *Cliniques médicales*, t. II.

Lancereaux, *Diabète insipide* (th. de Paris, 1869).

Elliotson, *Lancet*, 1873.

Charcot, *Maladies des vieillards*, Paris, 1889.

Eischorst, *Traité de pathologie interne*, 1889.

Duckworth, *Traité de la goutte*, 1892.

Sallés, *Albuminurie dans le diabète* (th. de Lyon, 1893).

³ Duhomme, *Soc. de thérapeutique*, décembre 1877.

Hamilton, *loc. cit.*

surie alimentaire, signalée en 1875 par Colrat¹, dans certaines affections du foie, étudiée plus récemment chez les sujets sains par MM. Roque et Linossier², doit être écartée ; mes malades, en effet, n'ont jamais eu le moindre symptôme d'une lésion hépatique, et n'ont fait aucun écart de régime qui puisse expliquer l'apparition du sucre dans leurs urines.

Dans la paralysie générale, la glycosurie qu'ont signalée Hamilton, Charpentier, Rouillard, etc., peut être due sans doute à une excitation du système nerveux, comme je l'ai indiqué au chapitre précédent ; mais elle peut aussi être sous la dépendance d'une lésion organique, dans le cas, par exemple, où ces paralytiques généraux auraient été primitivement des tabétiques. Malheureusement, l'insuffisance des renseignements ne permet pas de choisir entre ces deux hypothèses.

La constitution neuro-arthritique de mes malades, les formes diverses de mélancolie dont elles étaient atteintes, la coïncidence avec la glycosurie de troubles gastro-intestinaux plus ou moins marqués, en même temps que l'hypotoxicité des urines, enfin la courte durée de l'élimination du sucre, m'autorisent, en m'appuyant sur les observations antérieures de Dérignac³, à mettre ce trouble de la sécrétion urinaire sous la dépendance du système nerveux excité par des substances toxiques ayant pris naissance dans l'organisme.

Cette glycosurie transitoire est à rapprocher de l'oxa-

¹ Colrat, *Lyon médical*, 1875.

² Roque et Linossier, *Acad. de méd.*, 1895.

³ Dérignac, *loc. cit.*

lurie signalée par J. Adler¹ dans certaines formes de maladies nerveuses et de l'albuminurie nerveuse que B. Teissier a signalée chez les neuro-arthritiques².

Chez mes malades, la durée de l'élimination du sucre n'a jamais excédé six semaines ; le plus souvent elle n'a été que de quelques jours ; elle n'a amené à sa suite aucune complication organique ; jamais elle ne s'est transformée en un diabète vrai.

La signification de ce symptôme, au point de vue de l'état mental, paraît plutôt favorable. En effet, des sept malades glycosuriques, quatre sont sorties guéries et ne sont pas encore revenues ; les trois autres, actuellement en traitement dans le service, sont notablement améliorées et en voie de guérison. Et si l'étiologie de la glycosurie transitoire, telle que je l'ai exposée plus haut, était appuyée par un certain nombre d'observations semblables à celles que je rapporte (obs. IX), peut-être se basant sur ces faits, pourrait-on considérer comme plus facilement curables les mélancoliques atteintes de glycosurie transitoire, ces décharges desucre étant une sorte de réaction du système nerveux qui cherche à débarrasser des poisons charriés par le sang jusque dans l'intimité des tissus.

¹ John Adler, *Medical Record*, 3 juin 1893.

² B. Teissier, Congrès du Havre, 1877.

CHAPITRE V

Traitement et résultats.

J'ai montré que mes malades glycosuriques sont des mélancoliques à constitution neuro-arthritique ; du fait de leur arthritisme elles font « d'une part de la mauvaise chimie élémentaire et de plus elles sont soumises à des intoxications secondaires ¹ ».

En prenant pour base le diagnostic étiologique de la glycosurie transitoire, le traitement rationnel doit répondre à deux indications bien nettes :

Calmer le système nerveux,

Relever la nutrition,

Ils sont nombreux les médicaments qui ont la propriété de calmer l'irritabilité du système nerveux ; je ne parlerai que des plus employés : l'opium, le bromure et l'antipyrine.

L'usage de l'opium a été conseillé dans le diabète

¹ Pierret, Congrès de Paris, 1880.

sucré par Willis, Rollo, Tomasini, Katschmer; ces derniers en donnent jusqu'à 3 grammes par jour (extrait aqueux). Dans les glycosuries non diabétiques, Boyland (thèse citée) emploie l'opium de préférence à l'antipyrine et l'administre à la dose de 0,03 matin et soir. Goodhart également préfère l'opium ¹.

Il est incontestable que la médication opiacée a donné des résultats; mais le plus souvent ces résultats n'ont été obtenus qu'au prix de troubles digestifs, inappétence constipation, qui m'ont fait rejeter l'emploi d'une telle préparation chez des mélancoliques à fonctions digestives déjà troublées.

Félizet ² a préconisé l'emploi du bromure de potassium; différents auteurs n'ont eu qu'à s'en louer; mais Dujardin-Beaumetz ³ veut que l'on réserve aux malades vigoureux ce médicament qui déprime considérablement les forces et conseille de l'administrer toujours avec prudence.

Suivant la pratique constante de mon maître, M. le professeur Pierret, j'ai donné la préférence à l'antipyrine que j'ai administrée à la dose quotidienne d'1 gramme. Les résultats de cette médication ont été excellents et rapides; trois fois la glycosurie n'a mis que quelques jours à disparaître (obs. VIII et IX).

D'autres auteurs l'ont employée dans des circonstances analogues, mais à doses plus élevées.

Panas ⁴ croit qu'au début, et pour être efficace, la dose

¹ Goodhart, *loc. cit.*

² Félizet, De la guérison du diabète sucré et de la glycosurie par le bromure de potassium (*Acad. de méd.*, 1882).

³ Dujardin-Beaumetz, *Acad. de méd.*, séance du 28 août 1882.

⁴ Panas, *Acad. de méd.*, 1889.

journalière de 3 grammes est nécessaire; il cite à l'appui deux observations avec résultats favorables.

Albert Robin ¹ l'administre aussi à la dose de 3 grammes en trois fois, en l'associant à 1 gramme de bicarbonate de soude.

Par quel mécanisme l'antipyrine arrive-t-elle à supprimer la glycosurie?

Suivant Albert Robin elle influence d'abord et comme directement le système nerveux et celui-ci réagit secondairement sur la désintégration et les oxydations générales ².

G. Sée et Gley ont également signalé la diminution, sous l'influence de l'antipyrine, de la glycosurie due à la phloridzine; pour ces auteurs l'antipyrine agit en diminuant l'excitabilité du système nerveux ³.

M. le professeur Soulier admet que c'est à titre de modificateur nervin que l'antipyrine agit dans la glycosurie ⁴.

Le traitement du symptôme glycosurie est forcément transitoire comme le phénomène lui-même; aussi ne doit-il pas faire oublier l'état de la nutrition qui chez mes malades s'est toujours montrée retardante. C'est dans le but d'y remédier que M. Pierret donne à ses malades de l'iodure de potassium à doses modérées. On sait, en effet, que ce médicament qui est un modificateur vasculaire et

¹ A. Robin, *Acad. de méd.*, 6 décembre 1887.

² A. Robin, *Acad. de méd.*, 28 mai 1889.

Lépine, Action de l'antipyrine sur la nutrition (*Semaine médicale*, 1889).

³ G. Sée et Gley, *Acad. des sciences*, 1889.

⁴ Soulier, *Traité de thérapeutique*, t. I.

plus spécialement de la muscularis ¹, agit en stimulant l'organisme et en activant la nutrition.

On doit aussi, et d'une façon toute spéciale, surveiller l'alimentation de ces malades et l'état de leurs fonctions intestinales, leur administrer de temps à autre un laxatif ou même un purgatif. A ce point de vue, dans le service de M. Pierret, on donne de préférence le calomel dont les propriétés multiples : cholagogue, purgatif, antiseptique, répondent à des indications simultanées. Enfin, on n'aura qu'à se louer de l'emploi du naphtol lorsqu'il sera exigé par les circonstances.

CHAPITRE VI

Observations.

OBSERVATION I (résumée).

(Lailler, *Annales méd.-psych.*, 1869)

Mélancolie chronique avec accès d'agitation — Urines nerveuses. — Légère polyurie. — Glycosurie durant deux mois et demi. — Quantité maximum de sucre : 50 grammes par litre. — Pas d'autres signes de diabète; — Terminaison inconnue.

Homme, quarante-neuf ans, taille moyenne, bien constitué. Pas de renseignements au point de vue de l'hérédité ; son intelligence aurait toujours été *insuffisante*.

Les urines examinées pour la première fois le 7 juillet 1867 contenaient 50 grammes de sucre par litre ; le 9 juillet, 50 grammes ; le 13, 43 grammes ; le 16, 38 grammes ; le 17, 42 grammes. Ces urines avaient les caractères physiques des urines sucrées.

Etat général bon ; rien d'anormal du côté du cœur ni du poumon. Ni polyphagie ni polydypsie. Régime ordinaire de l'asile.

¹ Soulier, *loc. cit.*

Forces musculaires parfaitement conservées. Aucune éruption sur la peau.

Examinées le 14 septembre, les urines contenaient encore 36 grammes de glycose. Le 28 septembre, c'est-à-dire quatorze jours après, elle n'en contenaient plus. L'examen quotidien pratiqué jusqu'au 10 octobre n'a jamais révélé la présence du sucre.

Pendant l'année 1868, plusieurs examens pratiqués ont tous été négatifs. Toutefois les urines étaient constamment pâles et présentaient les caractères des urines dites nerveuses.

OBSERVATION II (M. Rouillard ¹).

Glycosurie au début de la paralysie générale. Durée un mois.

Maximum 12 grammes par litre. — Constipation — Mort.

G..., garçon coiffeur, quarante ans, robuste mais *nerveux et hypocondriaque*. Très sobre. Aucun excès d'aucune sorte. Syphilis il y a quatre ans, bien traitée ; peu d'accidents secondaires.

Il y a huit mois, en sortant de chez son médecin qu'il était venu voir pour une légère constipation, le malade remonte le faubourg Saint-Martin au lieu de le descendre. Quoiqu'il habite le quartier depuis vingt ans, il ne s'aperçoit pas de son erreur et continue pendant 2 kilomètres jusqu'aux fortifications. Là, se croyant perdu, au lieu de demander son chemin, il s'assoit sur un banc et pleure. Un ami qui passait le reconnaît. G... reconnaît bien son ami, mais ne peut dire d'où il vient. Il est fort étonné d'avoir à la main une ordonnance médicale. A part cette poussée d'amnésie, rien à signaler jusqu'au mois d'août.

En août, le Dr Rouillard lui trouve environ 12 grammes de sucre par litre. Il le revit le 10 septembre. Depuis qu'il se croyait diabétique, il se lamentait sans cesse et ne parlait que de se suicider. Le docteur examina les urines et les fit analyser par un chi-

¹ *Société médico-psychologique, séance du 27 février 1888.*

miste; on n'y trouva pas de sucre. Le malade n'avait pas suivi le régime antidiabétique.

Quelques jours après, G... revint consulter le D^r Rouillard pour une diarrhée qui le tourmentait beaucoup; mais il lui fut impossible de dire si cette diarrhée avait eu lieu le matin, la veille ou l'avant-veille.

Il n'avait pas le moindre signe somatique. Cependant ces poussées d'amnésie firent soupçonner un début de paralysie générale.

Diagnostic confirmé le 25 octobre : inégalité pupillaire, tremblement fibrillaire de la langue, léger embarras de la parole. Le malade faisait appeler le médecin à chaque instant, parce qu'il avait la tête grosse comme le poing, que ses oreilles avaient diminué de moitié, qu'il avait grandi de 50 centimètres, etc. Toujours pas de sucre dans les urines.

Il entre le 26 novembre à Sainte-Anne, puis est transféré à Vaucluse. Là, le délire continue avec quelques phases d'excitation. Le 2 décembre, à 8 heures du soir, on trouve G..., mort dans son lit étranglé avec sa cravate. Est-ce le suicide d'un hypocondriaque, ou le résultat de la maladresse d'un paralytique général? Quant aux lésions qu'il aurait pu présenter, on les ignore, l'autopsie n'ayant pas été faite.

OBSERVATION III (inédite).

(Service de M. le prof. Pierret).

Arthritisme. — Dilatation de l'estomac. — Lypémanie avec accès d'agitation. — Glycosurie légère pendant une semaine. — Guérison.

M..., femme G..., trente-cinq ans, entrée le 19 avril 1894.

Père vivant bien portant. Mère morte en couches. A eu trois enfants : un mort-né, deux vivant en bonne santé. Rien au cœur, rien aux poumons. Foie normal. La zone de sonorité stomacale descend jusqu'à l'ombilic. Clapotage facile à obtenir à jeun. Aucun

signe de dyspepsie. Légère constipation. Menstruation régulière.

Pas de troubles moteurs ou sensitifs.

Etat mental. — Excitable. S'est jetée plusieurs fois sur des personnes de son entourage. Hallucinations de l'ouïe. Insomnie. Triste et mélancolique. Idées de persécution.

Urines. — Ni polyurie, ni pollakiurie. Contiennent un peu de sucre. Pas d'albumine.

Traitement. — Antipyrine et iodure de potassium : 1 gramme de chaque.

26 avril. — Ni sucre ni albumine dans les urines. La malade présente toujours quelques troubles intellectuels caractérisés surtout par des idées de persécution et un sentiment exagéré de la personnalité.

Suppression du traitement.

10 juin. — Amélioration sensible de l'état mental. Pas de glycosurie.

5 juillet. — Pas de sucre dans les urines. Etat physique excellent. Depuis quelque temps, la malade ne donne plus aucun signe de folie, et M. le professeur Pierret signé un certificat de guérison.

OBSERVATION IV (inédite).

(Service de M. le prof. Pierret.)

Mélancolie hébéphrénique avec accès d'agitation. — *Glycosurie transitoire.* — 2 gr. 50 par jour. — *Durée dix jours.* — *Constipée.* — *Amélioration.*

L..., C..., vingt-deux ans, domestique, entrée le 14 mai 1892 venant de l'Hôtel-Dieu de Lyon avec le diagnostic de manie aiguë.

Etat physique. — Rien aux poumons.

Cœur. — Bruits un peu faibles, réguliers, pas de bruits anormaux.

Foie, rate: rien d'anormal.

Appétit très diminué. — Langue saburrale. — Constipation légère. Pas de signes de dilatation de l'estomac. Menstruation normale. La malade a ses règles depuis hier.

Aucun trouble de la motilité. — Réflexes normaux.

Sensibilité: Pas de diminution de la sensibilité au tact, sauf à la face plantaire. Diminution de la sensibilité à la piqure. Les régions ovariennes ne sont pas douloureuses à la pression. Rien à signaler du côté des organes des sens.

Légère hypertrophie du lobe droit du corps thyroïde. — Oreilles bien ourlées, à lobule soudé. — Palais excavé en ogive.

Etat intellectuel. — La malade répond d'une façon incohérente aux questions qu'on lui pose, commence sur un ton élevé et finit en marmottant des paroles dont il est impossible de saisir le sens.

Prostration; la malade reste à peu près continuellement immobile sur une chaise ou sur son lit, la tête baissée, les yeux fermés, parlant de temps à autre à voix basse, pleurant quelquefois.

Le facies exprime la frayeur.

Les urines renferment un peu de sucre, pas d'albumine.

Volume: 1 litre environ.

17 mai. — La malade dit qu'elle veut aller au couvent.

Les urines ne contiennent d'autre élément anormal que le glucose à raison de 2^{gr}50 par litre, Aucun autre symptôme de diabète.

Traitement: chaque jour un gramme d'iodure de potassium et 1 gramme d'antipyrine.

20 mai. — *Urines.* Volume 1100. Glucose: 1 gramme par litre.

24 mai. — Les urines ne renfermant plus de sucre, on supprime le traitement.

28 mai. — La malade demeure généralement immobile et n'adresse la parole à personne. Elle a une physionomie anxieuse et pleure souvent, soit spontanément, soit lorsqu'on l'interroge.

Il est difficile d'obtenir d'elle des réponses complètes; quand on lui pose une question, elle hésite quelques secondes, puis commence à répondre, mais s'arrête tout à coup au milieu de la phrase.

On voit d'après quelques mots que la mémoire est bonne, que les questions sont bien comprises ; du reste, la physionomie est intelligente. La malade semble préoccupée par une idée fixe qui l'empêche d'être attentive à ce qui se passe autour d'elle.

Elle dit ne pas toujours bien dormir la nuit, mais elle n'entend rien et ne voit rien qui lui fasse peur.

Elle se plaint de maux de tête et désigne son front. Pendant qu'on lui parle, elle se met à pleurer à plusieurs reprises et dit : « Je voudrais travailler, je voudrais pouvoir travailler ».

Elle mange peu ; on est obligé de l'encourager à manger.

Les selles sont irrégulières.

14 juin. — L'urine ne contient ni sucre ni albumine.

18 juin. — Pendant deux jours et deux nuits, le 14 et le 15, la malade a été très surexcitée. La nuit elle ne dormait pas, se levait, allait embrasser les autres malades en leur demandant pardon. Pendant le jour, elle était très difficile à diriger, se mettait à crier quand on la touchait, pleurait continuellement en disant qu'elle n'avait fait de mal à personne. Elle paraît avoir eu des hallucinations : « Cette femme est une menteuse », s'écriait-elle tout à coup en tendant la main dans une direction où il n'y avait personne.

La malade n'a pas été réglée depuis son admission ; ces deux jours d'agitation correspondent à peu près à l'époque menstruelle.

1^{er} août. — La malade est toujours assise sur un banc, la tête baissée et ne parle pas, toutefois elle répond mieux quand on l'interroge.

Aspect un peu anémique. Ni sucre ni albumine dans les urines.

21 novembre. — La menstruation est redevenue normale, même état de subagitation, ne travaille pas, appétit normal, boit peu, a engraisé.

Pas de glycosurie.

23 juin 1893. — Mélancolie hébéphrénique avec quelques préoccupations génitales. Jusqu'à présent pas de mieux, mais il y a lieu de penser que la guérison est possible. Pas de glycosurie.

8 août. — Etat physique excellent. Etat mental sensiblement meilleur ; la malade est calme et répond bien aux questions ;

quand on lui parle de sa mère, elle ne répond que par monosyllabes, disant ne pas la connaître, mais sa physionomie change et exprime un certain contentement; elle semble plutôt vouloir bouder contre sa mère parce que celle-ci l'a fait interner.

Urines : ni sucre, ni albumine.

29 septembre. — Est en vérité sensiblement mieux, elle est tranquille et travaille très habilement à la lingerie. Malheureusement, elle continue à prétendre qu'elle n'a pas de parents. Etat physique bon.

Urines : ni sucre, ni albumine.

31 octobre. — Toujours ni sucre ni albumine dans les urines.

5 décembre. — Toujours même état mental; la malade se tient immobile, en apparence indifférente à tout, mais de temps à autre grimace un sourire ou s'agite, menaçant et battant même les infirmières. Etat physique bon.

Urines : ni sucre, ni albumine.

15 janvier 1894. — Etat mental stationnaire, semi-mélancolique; l'amélioration notée ne fait pas de progrès. Avoue ne pas aimer sa mère, refuse de voir ses parents et de leur parler.

Bien réglée. Pas de glycosurie.

24 février. — Amélioration légère, assez calme, dort bien la nuit, consent à travailler un peu, mais tout à fait à sa fantaisie. Toujours de la tendance à déchirer ses vêtements et à se déshabiller. Etat physique meilleur.

2 mai. — Urines : ni sucre, ni albumine.

Etat mental stationnaire.

9 juillet. — Etat mental un peu meilleur. Travaille assez régulièrement à la lingerie. Etat physique bon.

16 août. — Se trouve actuellement dans une mauvaise période. Elle présente un trouble assez marqué de l'intelligence, manifeste de temps à autre des accès impulsifs, frappe les infirmières. Néanmoins, elle s'occupe encore à peu près régulièrement aux travaux de la couture. Etat physique bon.

Urines, ni sucre, ni albumine.

8 octobre. — Hallucinations probables de la vue; elle reste souvent immobile puis se met à parler à voix basse à des inter-

locuteurs invisibles. Accès brusques d'agitation, pas de glycosurie.

14 janvier 1895. — Même état mélancolique avec accès d'agitation aux époques menstruelles et tendances impulsives. Etat physique très bon, pas de glycosurie.

19 février. — Pas de modification sensible.

Ni sucre ni albumine dans les urines.

1^{er} avril. — Les urines examinées presque tous les jours n'ont jamais contenu de sucre.

Souvent la malade refuse de donner de ses urines.

1^{er} mai. — Pas de glycosurie.

Légère amélioration dans l'état mental.

25 mai. — Les urines n'ont contenu ni sucre ni albumine ; des examens répétés ont toujours été négatifs. L'amélioration n'a pas fait de progrès depuis un mois.

31 mai. — Etat stationnaire actuellement.

N'a pas eu de sucre dans ses urines.

OBSERVATION V (inédite).

(Service de M. le professeur Pierret.)

Héréditaire. — Folie avec délire diffus. — Idées de persécution. — Mélancolie avec accès d'agitation passagers. — Hallucinations de la vue et de l'ouïe. — Constipation. — Glycosurie durant six semaines. — Quantité maximum de sucre en vingt-quatre heures : 11 gr. 50. — Amélioration.

D... M..., trente-neuf ans, entrée le 24 février 1894. Une tante morte à l'asile.

Certificat d'admission : folie avec délire diffus.

Signé : Pierret.

La malade en proie à une agitation extrême ne dort pas et crie la plus grande partie de la nuit.

Langue saburrale, appétit diminué, constipation légère, facies terreux. Menstruation régulière, pas de pertes blanches. Examen des viscères : négatif. Réflexes rotuliens normaux, peut-être même un peu exagérés. Pas de troubles de la sensibilité.

Urines : Contiennent des urates en abondance et du sucre.

Traitement : Iodure de potassium 1 gramme. Antipyrine, 1 gramme.

28 février. — Urine. — Vol. 1150, contiennent 10 grammes de glucose par litre, pas d'autre élément anormal.

12 mars. — Certificat de quinzaine. Folie à caractère semi-maniaque avec troubles des sens et obnubilation intellectuelle. Glycosurie.

25 mars. — Pas d'amélioration notable dans l'état mental. Les urines contiennent moins de sucre.

10 avril. — Les urines ne contiennent plus de sucre, suppression du traitement.

La malade qui n'a pas été réglée depuis son admission est assez calme, mais constamment elle exécute avec les bras, les mains, les yeux, la tête, des mouvements sans coordination et sans but, toujours les mêmes. Tantôt la tête inclinée sur l'épaule, elle tend les bras vers son interlocuteur en lui disant d'un air triste : « Que voulez-vous que je vous dise de plus ? je ne sais rien. » — Tantôt, l'index sur le bout du nez, elle regarde fixement un être imaginaire dont elle entend la voix. « Qui regardez-vous ? — Je regarde si je reconnais ceux qui m'ont physiquée. — Comment vous a-t-on physiquée ? — En lançant sur ma maison un poison dont je n'ai vu que la fumée. »

18 avril. — Très agitée, menace les infirmières, parle constamment. On n'a pu recueillir que les urines de la journée, soit douze heures environ.

Urines : Couleur jaune pâle ; alcalines.

D = 1007. — Vol. en douze heures = 0,765

Urée. . . .	8 gr. par litre	12 gr. 24 en 24 heures
Ac. urique ¹ . .	0,30 —	0,46 —
Ac. phosphor. ¹ .	0,65 —	1 gr. —
Ac. sulfurique .	0,96 —	1,46 —
Chlore	4,30 —	6,58 —
Iode.	traces.	

Eléments anormaux. — Néant.

20 avril. — Pas de glycosurie.

25, 28 avril. — Pas de glycosurie.

15 mai. — Pas de glycosurie.

24 mai. — Les règles sont revenues.

Les urines ne contiennent pas de sucre.

20 septembre 1894. — La malade est calme, tricote, prend cependant la mouche facilement.

Depuis le mois de mai, menstruation régulière et jamais de sucre dans les urines.

25 septembre. — *Urines*, couleur ambrée pâle, limpides, acides.

Vol. en 24 heures = 1475. Densité = 1014

Urée.	7 gr. par litre	10,30 en 24 heures
Ac. urique. . .	0,18 —	0,26 —
Ac. phosphor. .	0,70 —	1,03 —
Chlore	6,40 —	9,14 —
Ac. sulfurique .	0,87 —	1,28 —

Eléments anormaux. Néant.

20 octobre. — Amélioration très notable de l'état mental. La malade cause très bien, toutefois elle a facilement des accès de mauvaise humeur.

Pas de glycosurie.

23 décembre 1894. — *Urines*. — Aspect limpide, coloration ambrée moyenne. Pas de sédiment.

¹ *Note du chimiste* : l'urine ayant subi la fermentation ammoniacale, une partie de l'urée a été détruite et une partie des phosphates terreux précipités a pu se perdre.

Vol. en 24 heures = 1350. — Densité = 1020.

Urée. . . .	13,80 par litre	18,60 en 24 heures
Ac. urique. . .	0,39 —	0,53 —
Chlore	4,20 —	5,67 —
Ac. sulfurique	1,17 —	1,58 —
Ac. phosphor.	1,00 —	1,35 —
Sucre. . . .	néant.	
Albumine. . .	néant.	

1^{er} mars 1895. — Les urines examinées très fréquemment depuis le 1^{er} janvier n'ont jamais contenu ni sucre ni albumine.

Etat intellectuel stationnaire, la malade est calme ; ses réponses sont sensées.

14 mars. — *Urines.*

Vol. en 24 heures = 1676. — Densité = 1020

Urée. . . .	11,6 par litre	19,44 en 24 heures
Ac. urique. . .	0,21 —	0,35 —
Chlorures . . .	7,19 —	12,05 —
Ac. sulfurique	1,05 —	1,76 —
Ac. phosphor.	0,85 —	1,42 —
Eléments anormaux. Néant.		

10 avril. — *Urines.*

Vol. en 24 heures = 1210. — Densité = 1021

Urée. . . .	15,7 par litre	19 en 24 heures
Ac. urique. . .	0,231 —	0,28 —
Chlorures . . .	10,23 —	12,378 —
Ac. sulfurique.	0,966 —	1,169 —
Ac. phosphor.	1,07 —	1,295 —
Pas d'éléments anormaux.		

1^{er} mai. — L'examen des urines a toujours été négatif au point de vue du sucre et de l'albumine.

Etat physique bon.

Légère amélioration de l'état intellectuel ; c'est en souriant que la malade parle du hanneton qui lui travaillait le cerveau lorsqu'elle était en pleine période délirante.

20 mai. — Pas de glycosurie.

L'amélioration de l'état mental s'accroît.

28 mai. — Toujours pas de glycosurie.
Etat mental meilleur. Curable.
Cette malade n'a pas eu de glycosurie depuis un an.

OBSERVATION VI (inédite).

(Service de M. le professeur Pierret.)

*Obésité. — Lypémanie anxieuse avec tendance au suicide. —
Constipation. — Glycosurie transitoire. — Durée un mois
— Quantité maximum 28 grammes de sucre en vingt-
quatre heures. Guérison.*

C. G..., soixante et un ans, illettrée.

Première entrée le 4 juin 1885, — La malade est amenée par la police sans autres renseignements qu'un certificat médical constatant des hallucinations de la vue et de l'ouïe et des tentatives de suicide. Elle est toute en larmes et répond sur un ton lamentable. Elle pleure parce qu'elle ne peut plus travailler... qu'elle a beaucoup d'ennuis... elle a perdu de l'argent, des propriétés... elle a peur de ne pas guérir... elle est tourmentée par un besoin continu de marcher...

Examen des viscères : négatif. Etat général bon. Langue saburrale ; légère constipation.

Ni sucre ni albumine dans les urines.

19 juin. — Certificat de M. le professeur Pierret : lypémanie avec accès d'agitation.

25 juillet. — Etat mental très amélioré.

9 septembre 1885. — Depuis plus d'un mois la malade n'a présenté aucun signe d'aliénation. On signe sa sortie de l'asile.

14 avril 1890. — Entre à l'asile pour la deuxième fois.

Se plaint de maux de tête, d'insomnie et de constipation. Urines ne contiennent ni sucre, ni albumine.

30 avril 1890. — Cette malade est toujours une lypémanique anxieuse avec tendance au suicide. Elle se plaint de maux de tête

survenant à intervalles irréguliers, de durée et d'intensité variables, sans localisation fixe.

L'examen de la pupille et des mouvements du globe oculaire ne révèle rien d'anormal. Aucune gêne de la parole.

Pas de trouble de la sensibilité. Aucune douleur périphérique.

Pas de tremblement lingual ou digital.

Réflexes rotuliens normaux.

Ni polydypsie, ni polyphagie, ni polyurie.

L'appétit est au contraire diminué, la langue saburrale. Toujours un peu de constipation.

Rien au cœur. Rien aux poumons.

L'examen du foie et de l'estomac est très difficile à cause de l'obésité de la malade.

Urines. — Le volume oscille entre 900 et 1200 centimètres cubes, contiennent du sucre. Pas d'albumine.

Etat mental. — La malade est triste et pleure à chaque instant bien qu'elle puisse marcher, elle reste dans son lit et ne fait pas le moindre mouvement afin de ne pas augmenter ses maux de tête.

Traitement. — I K, 1 gramme. Antipyrine, 1 gramme.

6 mai 1890. — Urines contiennent 4 gr. 50 de glucose par litre.

8 mai. — Urines limpides, légèrement acides, jaune pâle. Volume = 0,975. Densité = 1025. Glucose — 28 gr. 60 par litre, c'est-à-dire un peu moins de 28 grammes pour vingt-quatre heures. Pas d'albumine.

12 mai. — Urines : Volume = 1100. Densité = 1015. Glucose = 11 grammes par litre.

Soit 12 gr. 10 pour vingt-quatre heures.

20 mai. — Glucose = 9 gr. 70 par litre. Pas d'albumine.

30 mai. — L'urine ne contient plus que des traces non dosables de glucose.

10 juin. — Plus de sucre. On supprime l'antipyrine et l'iodure de potassium.

La malade va beaucoup mieux au point de vue mental.

15 août. — Les urines, examinées différentes fois, ne contiennent ni sucre, ni albumine.

L'amélioration mentale continue.

10 octobre. — Les examens des urines n'ont révélé aucun élément anormal.

L'amélioration mentale est très marquée.

14 janvier 1891. — La malade est tellement améliorée qu'on n'hésite pas un instant à la rendre à sa famille.

OBSERVATION VII (inédite)

(Service de M. le professeur Pierret.)

Héréditaire. — Lypémanique avec accès d'agitation. — Constipation. — Glycosurie transitoire. — Durée cinq semaines. — Quantité de sucre en vingt-quatre heures : 105 grammes. — Guérison.

M. D..., cinquante-cinq ans, entrée le 23 mai 1890.

Antécédents pathologiques presque nuls. Réglée à quinze ans. Menstruation normale. Main droite estropiée à la suite d'un phlegmon consécutif à une piqûre.

Ménopause à quarante-huit ans. Depuis cette époque, palpitations fréquentes. Réflexes normaux.

Examen des viscères négatif.

Etat général bon. Pas de troubles moteurs ou sensitifs, Urines normales.

Etat mental. — Facies lypémanique un peu anxieux. Craint qu'on lui fasse du mal, est toujours dans l'appréhension de quelque malheur.

Mars 1891. — Semble s'améliorer un peu. Moins anxieuse.

Etat physique médiocre.

10 septembre 1891. — Est sensiblement mieux, plus calme et se rend assez bien compte de son état. Etat physique meilleur.

Le sommeil est devenu plus calme.

Guérison probable.

17 septembre 1891. — Va toujours un peu mieux. Ses urines contiennent des traces d'albumine.

21 septembre 1891. — Urines limpides, jaune pâle, réaction acide. Sédiments presque nuls.

Volume = 1357. — Densité = 1010.

Eléments fixes . .	23 gr. par litre	31,2 en 24 heures	
Ac. phosphorique .	0,51	—	0,70 —
Ac. sulfurique . .	0,58	—	0,79 —
Chlore	7,50	—	10,18 —
Urée	8,25	—	11,20 —
Ac. urique. . . .	0,19	—	0,26 —
Sucre	néant.		
Albumine	traces non dosables.		

23 novembre 1891. — Situation mentale très améliorée. Etat physique assez précaire.

12 janvier 1893. — La malade entre à l'infirmerie se plaignant de points de côté à sièges variables. Légère oppression. Tousse un peu. Expectoration muqueuse aérée. Température du soir — 39°3. Facies légèrement pâle et bouffi. Léger œdème périmalleolaire.

A l'auscultation. — Râles humides aux deux bases. Pas de souffle.

Au cœur. — Bruit de galop très inconstant au niveau de la région mésocardiaque.

Pouls 120, petit, régulier, tendu.

Urines. — Claires, diminuées de quantité, hautes en couleur, contiennent une quantité notable d'albumine et pas de sucre.

Traitement. — Purgatifs. Digitale. Régime lacté.

17 janvier 1893. — Température du soir 37°1, albumine moins abondante, état général meilleur.

28 janvier. — Les urines ne renferment plus d'albumine. Suppression du régime lacté. La malade sort de l'infirmerie.

20 février. — La malade répond très bien aux questions qu'on lui pose, donne tous les renseignements qu'on lui demande, et se prête de bonne grâce à l'examen, ce qu'on n'avait pu obtenir d'elle jusqu'à ce jour.

28 février. — Même état, ni sucre, ni albumine.

9 mars. — Depuis une huitaine de jours, la malade accuse des maux de tête, des bourdonnements d'oreille, des brouillards devant les yeux, de l'insomnie, des cauchemars.

Digestion laborieuse, pesanteur à l'épigastre après les repas. Constipation légère.

Pas de troubles de la sensibilité.

Les réflexes rotuliens persistent, mais très diminués des deux côtés.

Rien au cœur.

Aux poumons. — Quelques râles de bronchite disséminés. Toux légère, expectoration muqueuse peu abondante. Température normale.

Urines. — Jaune pâle, réaction faiblement acide.

Volume = 2500. — Densité = 1028.

Albumine. Néant.

Glucose . . . 42 gr. par litre 105 gr. en 24 heures.

Urée . . . 8,75 — 21,875 —

Ac. phosphor. 0,76 — 1,9 —

A part sa polyurie, la malade ne présente aucun signe de diabète.

Traitement IK, 1 gramme; antipyrine, 1 gramme.

7 avril. — Sous l'influence du traitement la glycosurie a diminué beaucoup. Pas d'albuminurie. Etat physique assez bon. Troubles intellectuels presque nuls.

13 avril. — Le sucre a totalement disparu. Pas d'albuminurie. L'amélioration de l'état physique et de l'état mental fait des progrès sensibles.

14 juin. — L'amélioration persiste; néanmoins, pendant les deux mois qui viennent de s'écouler on a noté de temps à autre quelques idées de persécution et quelques accès d'irritabilité.

L'examen des urines pratiqué à différentes reprises n'a jamais montré de sucre ni d'albumine.

3 juillet. — Toujours absence de sucre dans les urines.

La malade va très bien au point de vue mental, se montre tranquille et travailleuse. Elle peut être rendue à sa famille.

OBSERVATION VIII (inédite).

(Service de M. le professeur Pierret.)

Obésité. — Lypémanie avec hallucinations et conceptions mégalomaniaques. — Accès d'agitation. — Glycosurie transitoire constatée à trois reprises et guérie trois fois par l'antipyrine et l'iodure. — Albuminurie légère ayant coïncidé avec la première poussée glycosurique. — Amélioration de l'état mental.

B..., soixante-deux ans, entrée le 2 février 1894. Trouvée errante dans une église et ramenée par la police. Pas de renseignements.

Etat mental. — Parle avec volubilité, se débat dès qu'on veut l'examiner, prétendant qu'on veut lui faire du chantage dont elle se croit victime depuis six ans... Les médecins voulaient la faire mourir pour avoir son corps... Je suis le premier chirurgien du monde, le premier médecin, le premier vétérinaire... Je possède la lune, les Indes et la manufacture des tabacs... je suis l'impératrice des domaines français... le grand architecte de l'univers..., etc.. etc.

Etat physique. — Misère physiologique : couverte de vermine et d'égratignures. Chute des cheveux, facies terreux, langue saburrale, soif ardente. Aucune lésion viscérale. Pas de troubles de la motilité ni de la sensibilité. Réflexes normaux. Incontinence urinaire. Urines pâles contenant un peu d'albumine et un peu de sucre.

Traitement. — 1 gramme d'antipyrine et 1 gramme d'iodure.

10 février. — La quantité d'urine que l'on obtient chaque jour à l'aide de plusieurs cathétérismes peut être évaluée à 2 litres environ, et contient un peu de sucre et d'albumine.

24 février. — Amélioration mentale. La malade se plaint de douleurs nocturnes très vives au niveau de la région lombaire,

avec irradiations en ceinture et dans les membres inférieurs. Hyperesthésie cutanée, le moindre attouchement lui fait pousser des cris.

28 février. — Amélioration très notable. Souffre beaucoup moins. Les urines obtenues par le cathétérisme ne contiennent plus ni sucre, ni albumine. On supprime le traitement.

10 mars. — L'état mental est bien meilleur, l'œil assez vif; la malade souriante répond très bien aux questions et ne manifeste plus ses idées mégalomaniaques, à moins qu'on ne les lui rappelle.

21 mars. — Depuis deux jours les douleurs nocturnes ont reparu avec les mêmes caractères que précédemment, mais toutefois avec une intensité un peu moindre. On trouve de nouveau une légère quantité de sucre dans les urines. Pas d'albumine.

Même traitement : antipyrine et iodure de potassium, 1 gramme de chaque.

25 mars. — La malade est retombée dans l'état mental qu'elle avait à son arrivée; elle invective violemment ceux qui s'approchent de son lit, avoue ne pas souffrir et aller très bien, elle s'indigne du sang-gêne avec lequel on ose questionner Sa Majesté l'Impératrice des domaines!!!

Urines de vingt-quatre heures, 2500. Quantité notable de sucre.
Pas d'albumine.

20 avril. — Depuis quelques jours, la malade va mieux, mais a toujours ses idées mégalomaniaques. Les urines ne contiennent pas trace de sucre ni d'albumine. Suppression du traitement.

30 mai. — L'amélioration mentale n'a pas fait de sensibles progrès. Pas de glycosurie.

15 août. — Etat stationnaire. Pas de glycosurie.

3 décembre. — Nouvelle rechute. Pour la troisième fois on trouve du sucre dans les urines; la malade est inabordable et aussi agitée qu'à son entrée. Les urines non albumineuses réduisent très nettement la liqueur de Fehling. Réaction également positive par la potasse et le sous-nitrate de bismuth.

Même traitement { Iodure de potassium. } à 1 gramme
 { Antipyrine. . . . }

10 décembre. — Amélioration sensible. Diminution notable de la quantité de sucre.

15 décembre. — Les urines ne contenant plus de sucre; on supprime le traitement.

La malade est calme.

30 décembre. — Pas de glycosurie. En employant des formules de politesse très exagérée, on obtient tout ce qu'on veut de la malade; elle répond d'une façon très calme, presque aimable.

11 janvier 1895. — Ni sucre ni albumine dans les urines.

25 février. — Les urines examinées à diverses reprises n'ont jamais contenu du sucre ou de l'albumine.

19 mars. — Ni glycosurie, ni albuminurie.

Urines un peu pâles et aqueuses.

25 mars. — Urines normales.

La malade est calme; ses idées mégalomaniaques sont bien moins nettes.

Pas de signes de paralysie générale.

19 avril. — Urines faiblement acides, pâles, limpides, ne contiennent ni sucre, ni albumine.

1^{er} mai. — Pas de glycosurie. Conceptions mégalomaniaques atténuées; la malade est calme.

Etat physique bon.

25 mai. — La malade est calme et tranquille. Mégalomanie beaucoup moins marquée. Pas de glycosurie.

31 mai. — Etat mental stationnaire. Toujours absence de sucre dans les urines.

OBSERVATION IX (personnelle et inédite).

(Service de M. le professeur Pierret.)

Mélancolie anxieuse. — Sénilité. — Glycosurie durant quelques jours à trois reprises différentes. — Urines non sucrées hypertoxyques. — Urines sucrées hypotoxyques. — Amélioration. — Sortie de l'asile.

C. M..., soixante-dix ans, cultivatrice, célibataire, entrée le 1^{er} mars 1895.

Père mort à quatre-vingt-un ans. Mère morte à quatre-vingt-dix ans, deux frères morts à soixante ans, une sœur très âgée, en bonne santé.

Personnellement. — Aucune maladie antérieure. Se plaint seulement d'avoir eu des maux de tête. Elle accuse à son entrée une vive douleur dans le côté droit qui s'accroît encore par les mouvements respiratoires; mais la percussion et l'auscultation ne r'vèlent rien d'anormal. Cœur sourd, régulier, sans bruits anormaux. Foie normal.

Réflexes rotuliens normaux.

Pas de troubles de la sensibilité.

Pupilles égales, réagissent bien à la lumière et à l'accommodation.

Aucune éruption sur les téguments, aucun accident sur les muqueuses.

Les urines contiennent du sucre et pas d'albumine.

Affaiblissement des facultés intellectuelles, et plus particulièrement de la mémoire; la malade ne peut dire son âge. Sommeil léger; plusieurs fois chaque nuit elle est réveillée par des voix, surtout celle d'un cabaretier qui est cause, dit-elle, de tout son malheur; elle nie tout excès alcoolique. Très anxieuse, elle pousse à chaque instant des gémissements sourds et plaintifs. Je suis trop malheureuse! Je m'ennuie!

2 mars. — On lui donne 1 gramme d'antipyrine et 1 gramme d'iodure de potassium.

Elle ne présente aucun symptôme de diabète autre que sa glycosurie : ni polyurie, ni pollakiurie, ni polydipsie, ni polyphagie.

5 mars. — Etat mental stationnaire.

Urines : aspect limpide, coloration foncée, réaction acide.

(Densité = 1026. — Volume = 1248.)

Urée.	22,10 par litre.	27,58 en 24 heures.
Acide urique	0,48 —	0,60 —
Chlorures	7,99 —	9,97 —
Acide sulfurique . .	1,52 —	1,90 —
Acide phosphorique .	1,20 —	1,50 —
Glucose.	2 —	2,50 —

7 mars. — Après quatre jours de traitement, les urines ne contiennent plus de sucre, on supprime l'antipyrine et l'iodure. Pas de modification appréciable dans l'état mental.

1^{er} mai. — L'urine examinée chaque jour depuis le 6 mars n'a jamais contenu de sucre; aujourd'hui elle réduit très nettement la liqueur de Fehling; réaction positive par la potasse et le sous-nitrate de bismuth. — On donne à la malade 1 gramme d'antipyrine et 1 gramme d'iodure de potassium.

Pas de modification dans l'état mental.

4 mai. — Suppression du traitement, les urines ne contenant plus de sucre.

6 mai. — Pas de glycosurie.

7 mai. — Urine des 24 heures.

Vol. = 1260, réaction acide, aspect limpide, coloration jaune ambré. — Pas de sucre.

Recherche de la toxicité :

Lapin vigoureux pesant 2150 grammes. — Injection dans la veine jugulaire, suivant la technique de M. Guinard.

A 22 cmc. Miction.

A 75 cmc. Miction, défécation diarrhéique.

A 100 cmc. Une secousse convulsive généralisée, brève.

A 120 cmc. 2 ou 3 inspirations profondes, miction, diarrhée.

A 130 cmc. Plusieurs convulsions brèves et généralisées, tétanisation de quelques secondes en inspiration profonde.

A 140 cmc. Respiration superficielle, précipitée, mouvements convulsifs dans les membres antérieurs.

A 143 cmc. Convulsions généralisées, cris perçants, exorbitisme, myosis, nystagmus, insensibilité cornéenne.

A 144 cmc. Mort.

Durée de l'opération : soixante-dix minutes.

Vitesse de l'injection : un peu plus de 2 cmc. par minute.

Toxicité = 63 cmc, 97 par kilogramme ; la toxicité moyenne des urines normales étant de 132 cmc., les urines de cette malade sont donc très nettement hypertoxiques.

18 mai. — Les urines examinées chaque matin, n'ont jamais contenu du sucre depuis le 4 mai.

20 mai. — L'urine réduit très faiblement la liqueur de Fehling. Par la potasse et la chaleur, on obtient une légère teinte de caramel au niveau de la partie supérieure du liquide.

21, 22 mai. — Les réactions précédentes sont un peu plus nettes.

Etat mental stationnaire ; la malade semble cependant moins anxieuse.

24 mai. — L'urine contient du sucre ; cette glycosurie semble sous la dépendance de la joie éprouvée par la malade, lorsqu'avant-hier M. le professeur Pierret lui a signé son certificat de sortie de l'asile.

Le bulletin d'analyse de l'urine des 24 heures nous fournit les renseignements suivants : fermentation ammoniacale rendue trouble par les micro organismes et les phosphates terreux précipités, presque incolore.

(Volume = 1750 cmc. — Densité = 1017.)

Urée.	16 gr. par litre.	28 gr. en 24 heures.
Acide urique . . .	0,378 —	0,661 —
Chlore	6,35 —	11,12 —
Acide sulfurique . .	0,67 —	1,172 —
Acide phosphorique .	0,70 —	1,225 —
Glycose.	2,20 —	3,85 —

Recherche de la toxicité urinaire :

Première expérience. — Lapin de constitution moyenne pesant 1455 grammes.

Injection lente par la veine jugulaire suivant la méthode de M. Guinard :

A 50 cmc. miction, défécation — de temps à autre une inspiration profonde ; — la pupille se rétrécit légèrement.

A 74 cmc. légères secousses convulsives limitées à la cage thoracique.

A 100 cmc. reste quelques secondes en inspiration profonde ; défécation diarrhéique.

A 126 cmc. diarrhée bruyante et abondante, les yeux pleurent abondamment et de la bouche s'écoule une salive épaisse et filante.

A 160 cmc. respiration plus irrégulière ; diarrhée glaireuse abondante ; salivation et sécrétion lacrymale toujours abondantes.

A 188 cmc. une secousse brève et généralisée.

A 222 cmc. mouvements inspiratoires profonds ; la pupille se contracte.

A 229 cmc. secousse convulsive limitée au train postérieur.

A 250 cmc. opisthonos durant trois à quatre secondes.

A 270 cmc. diarrhée liquide et bruyante.

A 281 cmc. opisthonos ; oreilles refroidies.

A 293 cmc. quelques petits cris, salivation abondante.

A 299 cmc. convulsions généralisées, cris aigus, myosis, exorbitisme, insensibilité cornéenne. Mort.

L'opération ayant duré une heure cinquante, l'injection a donc été faite avec une vitesse un peu inférieure à 3 cmc. par minute.

Toxicité = 205 cmc. 49 par kilogramme.

Hypotoxicité évidente.

Deuxième expérience. — Lapin vigoureux pesant 1270 grammes. Même manuel opératoire.

A 17 cmc. expulsion de quelques crottes, sèches et bien isolées les unes des autres.

A 30 cmc. quelques crottes, respiration courte, précipitée.

A 40 cmc. miction.

A 43 cmc. crottes moulées mais englobées par des glaires.

- A 54 cmc. défécation diarrhéique. respiration accélérée.
A 79 cmc. miction.
A 89 cmc. miction.
A 108 cmc. miction.
A 112 cmc. la respiration se ralentit.
A 175 cmc. diarrhée liquide, abondante.
A 181 cmc. diarrhée liquide, spumeuse.
A 194 cmc. lèvres humides, mouvements de déglutition.
A 207 cmc. respiration profonde, un peu irrégulière.
A 216 cmc. respiration courte, haletante, mouvements de déglutition.
A 223 cmc. inspiration saccadée, se fait en trois secousses, légère contraction pupillaire.
A 237 cmc. secousse dans le train postérieur, mouvements de déglutition.
A 243 cmc. miction, contraction de la pupille.
A 260 cmc. miction, contraction de la pupille.
A 270 cmc. secousse brève, généralisée, opisthotonos de quelques secondes.
A 273 cmc. petits cris.
A 282 cmc. respiration courte, superficielle, irrégulière.
A 287 cmc. cris aigus, exorbitisme, myosis, opisthotonos, insensibilité cornéenne. Mort.
Durée de l'opération une heure trente-huit minutes. Vitesse d'injection un peu inférieure à 3 cmc. par minute.
Toxicité = 225 cmc. 98 par kilogramme. Hypotoxicité évidente.
25 mai. — La glycosurie persiste.
On donne à la malade 1 gramme d'antipyrine et 1 gramme d'iodure de potassium.
29 mai. — Les urines ne contiennent plus de sucre. On supprime le traitement.
L'état mental s'est amélioré. La malade est beaucoup moins anxieuse.
31 mai. — La malade quitte l'asile très améliorée.
Pas de sucre dans les urines.
Pas d'albuminurie.

CONCLUSIONS

De cette étude sur la glycosurie transitoire des aliénés, on peut dégager sous forme de conclusions, les propositions suivantes :

I. Aux troubles urinaires si fréquents chez les aliénés, on doit ajouter la glycosurie transitoire.

II. Ce phénomène, essentiellement passager, ne s'accompagne d'aucun autre signe de diabète.

III. La glucosurie transitoire se voit de préférence chez des mélancoliques à constitution neuro-arthritique.

IV. Elle est due à une excitation du système nerveux qui semble sous la dépendance d'une auto-intoxication comme l'attestent les troubles gastro-intestinaux conco-

mitants, ainsi que la diminution considérable de la toxicité des urines sucrées.

V. Elle n'aggrave nullement le pronostic de la mélancolie.

VI. Elle ne se transforme pas en diabète vrai et n'amène à sa suite aucune des complications viscérales si fréquentes chez les diabétiques.

VII. Elle cède rapidement à l'action de l'antipyrine.

Vu, bon à imprimer :

LE PRÉSIDENT DE LA THÈSE,

PIERRET

Vu, bon à imprimer

LE DOYEN,

LORTET

Vu, bon et permis d'imprimer :

LE RECTEUR,

EM. CHARLES.

